



Система оценивания экзаменационной работы по биологии

Часть 1

За правильный ответ на каждое задание 1-25 выставляется - 1 балл; за неверный ответ или отсутствие ответа - 0 баллов.

За задания с кратким ответом на множественный выбор 26-28 - 2 балла выставляется, если указаны три верных ответа, 1 балл - за два верных или три верных и один неверный ответ, 0 баллов - во всех остальных случаях.

За задания с кратким ответом на установление соответствия 29-32 - 2 балла выставляется, если указана верная последовательность цифр, 1 балл - если допущена одна ошибка, 0 баллов - во всех остальных случаях.

За задание с кратким ответом на установление последовательности 33 - 2 балла выставляется, если указана верная последовательность цифр, 1 балл - если в последовательности цифр допущена одна ошибка, т.е. переставлены местами любые две цифры, 0 баллов - во всех остальных случаях.

№ задания	Ответ	№ задания	Ответ	№ задания	Ответ	№ задания	Ответ
1	2	10	3	19	3	28	126
2	1	11	1	20	4	29	11212
3	1	12	3	21	4	30	112212
4	2	13	2	22	3	31	12211
5	1	14	4	23	3	32	211121
6	3	15	1	24	2	33	45231
7	4	16	3	25	3		
8	2	17	4	26	136		
9	4	18	2	27	134		

Критерии оценивания заданий с развёрнутым ответом

34. Замораживание ферментов, в отличие от действия высоких температур, не приводит к потере активности ферментов в нормальных условиях. Чем это объясняется?

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Элементы ответа: 1) ферменты являются белками, поэтому нагревание приводит к их необратимой денатурации и потере активности; 2) низкие температуры вызывают обратимую денатурацию белков, и в нормальных условиях они восстанавливают свою структуру и активность	
Ответ включает все названные выше элементы, не содержит биологических ошибок	2
Ответ включает 1 из названных выше элементов, ИЛИ ответ включает 2 названных выше элемента, но содержит негрубые биологические ошибки	1
Ответ неправильный	0
	<i>Максимальный балл</i> 2

35. Назовите зародышевый листок позвоночного животного, обозначенный на рисунке вопросительным знаком. Какие типы тканей и системы органов формируются из него?



Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Элементы ответа: 1) средний зародышевый листок - мезодерма; 2) формируются ткани: соединительная, мышечная; 3) формируются системы органов: опорно-двигательная, кровеносная, выделительная, половая	
Ответ включает все названные выше элементы, не содержит биологических ошибок	3
Ответ включает два из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, ИЛИ ответ включает три названных выше элемента, но содержит биологические ошибки	2
Ответ включает один из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, ИЛИ ответ включает два из названных выше элементов, но содержит биологические ошибки	1
Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	3

36. Найдите три ошибки в приведённом тексте. Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, исправьте их.

1. Водоросли - это группа низших растений, обитающих в водной среде.
2. У них отсутствуют органы, но имеются ткани: покровная, фотосинтезирующая и образовательная. 3. В одноклеточных водорослях осуществляется как фотосинтез, так и хемосинтез. 4. В цикле развития водорослей происходит чередование полового и бесполого поколений. 5. При половом размножении гаметы сливаются, происходит оплодотворение, в результате которого и развивается гаметофит. 6. В водных экосистемах водоросли выполняют функцию продуцентов

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Элементы ответа: ошибки допущены в предложениях: 2 - зелёные водоросли состоят из одинаковых клеток и не имеют тканей; 3 - в клетках водорослей не происходит хемосинтеза; 5 - при слиянии гамет образуется зигота, из которой развивается спорофит, а гаметофит развивается из споры.	
В ответе указаны и исправлены все ошибки.	3
В ответе указаны две-три ошибки, но исправлены только две. За	2

неправильно названные и исправленные предложения баллы не снижаются	
В ответе указаны одна-три ошибки, но исправлена только одна. За неправильно названные и исправленные предложения баллы не снижаются	1
Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	3

37. Как осуществляются дыхательные движения у человека при спокойных вдохе и выдохе? Ответ обоснуйте.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Элементы ответа: 1) при вдохе происходит сокращение межрёберных мышц и диафрагмы, увеличивается объём грудной полости; 2) лёгкие пассивно растягиваются благодаря их эластичности и отрицательному давлению в плевральной полости, давление воздуха в них становится меньше атмосферного; 3) при выдохе происходит расслабление межрёберных мышц и диафрагмы, уменьшается объём грудной полости и лёгких, давление воздуха в них увеличивается	
Ответ включает все названные выше элементы, не содержит биологических ошибок	3
Ответ включает 2 из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, ИЛИ ответ включает 3 названных выше элемента, но содержит негрубые биологические ошибки	2
Ответ включает 1 из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, ИЛИ ответ включает 2 из названных выше элементов, но содержит негрубые биологические ошибки	1
Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	3

38. Класс Млекопитающие - процветающая группа позвоночных животных. Объясните, какие ароморфозы в строении органов позволили им достичь биологического прогресса. Укажите не менее четырёх признаков.

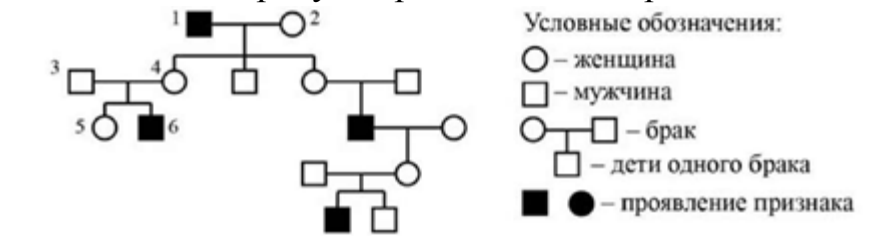
Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Элементы ответа: 1) четырёхкамерное сердце и полное разделение артериальной и венозной крови; 2) альвеолярные лёгкие; 3) наличие волосяного покрова; 4) наличие трёх видов кожных желёз: сальных, потовых, млечных; 5) наличие матки, во время развития эмбриона в матке - плаценты; 6) развитие коры больших полушарий	
Ответ включает все названные выше элементы, не содержит биологических ошибок	3
Ответ включает четыре-шесть из названных выше элементов и не	2

содержит биологических ошибок	
Ответ включает один из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, ИЛИ ответ включает два из названных выше элементов, но содержит биологические ошибки	1
Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	3

39. Какой хромосомный набор характерен для вегетативной, генеративной клеток и спермиев пыльцевого зерна цветкового растения? Объясните, из каких исходных клеток и в результате какого деления образуются эти клетки.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Элементы ответа: 1) набор хромосом вегетативной и генеративной клеток - n ; 2) вегетативная и генеративная клетки пыльцы образуются путём митоза при прорастании гаплоидной споры; 3) хромосомный набор спермиев - n ; 4) спермии образуются из генеративной клетки путём митоза	
Ответ включает все названные выше элементы, не содержит биологических ошибок	3
Ответ включает два-три из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, ИЛИ ответ включает четыре названных выше элемента, но содержит биологические ошибки	2
Ответ включает один из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, ИЛИ ответ включает два-три из названных выше элементов, но содержит биологические ошибки	1
Ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	3

40. По изображённой на рисунке родословной установите характер наследования признака, выделенного чёрным цветом (доминантный или рецессивный, сцеплён или не сцеплён с полом) и обоснуйте его. Определите генотипы родителей 1 и 2, потомков 4, 5, 6. Установите вероятность рождения у родителей 3, 4 следующего ребёнка с признаком, выделенным на рисунке родословной чёрным цветом.



Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Схема решения задачи включает: 1) признак рецессивный, так как проявляется не в каждом поколении у некоторых потомков в браке родителей без признака; признак сцеплён с полом, так как проявляется только у мужчин, но не у всех;	

<p>2) генотипы родителей: отец 1 - ХаУ, мать - ХАХа или ХАХА; генотипы потомков: девочка 4 - ХАХа, девочка 5 - ХАХА или ХАХа, мальчик - ХаУ;</p> <p>3) вероятность рождения у родителей 3, 4 следующего ребёнка с признаком, выделенным на рисунке родословной чёрным цветом, составит 25% или 1/4.</p> <p>(Допускается иная генетическая символика.)</p>	
<p>Ответ включает все названные выше элементы и не содержит биологических ошибок</p>	3
<p>Ответ включает два из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, ИЛИ ответ включает три названных выше элемента, но отсутствуют пояснения</p>	2
<p>Ответ включает один из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, ИЛИ ответ включает два из названных выше элементов, но отсутствуют пояснения</p>	1
<p>Ответ неправильный</p>	0
<i>Максимальный балл</i>	
	3

